

**MANUFACTURE OF ROCK WOOL SOUND-ABSORBING BOARD**

**Publication number:** JP62198455

**Publication date:** 1987-09-02

**Inventor:** KUBOTA YASUTOSHI; KOJIMA HIROSHI

**Applicant:** MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD

**Classification:**

- international: ***B32B19/02; B32B33/00; B32B19/00; B32B33/00;***  
(IPC1-7): B32B19/02; B32B33/00

- European:

**Application number:** JP19860040018 19860225

**Priority number(s):** JP19860040018 19860225

**Report a data error here**

Abstract not available for JP62198455

---

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

## ⑫ 公開特許公報(A)

昭62-198455

⑮ Int.Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑯ 公開 昭和62年(1987)9月2日

B 32 B 19/02  
// B 32 B 33/00

6122-4F  
6122-4F

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑰ 発明の名称 ロックウール吸音板の製造方法

⑱ 特 願 昭61-40018

㉑ 出 願 昭61(1986)2月25日

㉒ 発 明 者 久 保 田 康 利 門真市大字門真1048番地 松下電工株式会社内  
㉓ 発 明 者 小 嶋 啓 門真市大字門真1048番地 松下電工株式会社内  
㉔ 出 願 人 松下電工株式会社 門真市大字門真1048番地  
㉕ 代 理 人 弁理士 石田 長七

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

ロックウール吸音板の製造方法

## 2. 特許請求の範囲

(1) ロックウールとバインダーとを水と混練して調製したペーストをペースト層として送りつつ、このペースト層の表面部において模様付け治具をペースト層の送り方向と直角に往復移動させることによって、ペースト層の表面に模様付け治具の移動方向に沿う裂け目調の外観を呈する模様凹部を施してペースト層の表面をランダムな凹凸面に形成し、このペースト層を乾燥したのちにペースト層の表面に部分的な凹部を設けることを特徴とするロックウール吸音板の製造方法。

## 3. 発明の詳細な説明

## 〔技術分野〕

本発明は、吸音性の天井板や壁板などとして用いられるロックウール吸音板の製造方法に関するものである。

## 〔背景技術〕

ナチュラルフィッシャーと称される裂け目調の外観を呈する模様凹部を設けたロックウール吸音板を製造する方法には二層法と一層法とがある。二層法は第5図に示すようにしておこなわれる。まずロックウールと澱粉などのバインダーとその他の配合材料を多量の水と混合してスラリー8を調製すると共にロックウールと澱粉などのバインダーとその他増粘剤などの配合材料を少量の水と混練してペースト1を調製し、スラリー8を抄造バット9に供給して抄造シリンダー10で抄造することによって抄造シート11を作成する。そして抄造しつつ送り出される抄造シート11の上にペースト1を散布して供給し、抄造シート11の送り方向と直角方向(第5図において紙面と垂直な方向)で抄造シート11の上面に沿って往復移動して駆動される模様付け治具3によってペースト1をペースト層2として抄造シート11の上面に積層する。このとき、模様付け治具3はペースト層2の送り方向と直角方向に往復移動されるこ

とになるため、ペースト層2の表面部において幅方向に沿う長い溝状のナチュラルフィッシャーと称される裂け目調の外観を呈する模様凹部4が第6図及び第7図に示すように形成されることになる。すなわちペースト1においては混合水の量が少なくロックウールは完全に分散された状態になく、ロックウールの塊が存在しているものであり、模様付け治具3の往復移動に伴うロックウールの塊の移動でペースト層2の表面にナチュラルフィッシャーと称される裂け目調の外観を呈する模様凹部4が形成されることになるものである。この模様凹部4の存在によってロックウール吸音板の吸音特性を一層向上させることができることにもなる。そしてこの二層体を乾燥してその表面を第9図のように全面に亘って切削し、さらに塗装を施して二層構成のロックウール吸音板として仕上げる。また一層法は、抄造シート11を用いずペースト層2のみでロックウール吸音板を形成するようにしたもので、上記と同様に模様付け治具3によってペースト層2の成形と同時に第8図に

しかして本発明に係るロックウール吸音板の製造方法は、ロックウールとバインダーとを水と混練して調製したペースト1をペースト層2として送りつつ、このペースト層2の表面部において模様付け治具3をペースト層2の送り方向と直角に往復移動させることによって、ペースト層2の表面に模様付け治具3の移動方向に沿う裂け目調の外観を呈する模様凹部4を施してペースト層2の表面をランダムな凹凸面に形成し、このペースト層2を乾燥したのちにペースト層2の表面に部分的な凹部5を設けることを特徴とするものであり、ペースト層2の表面の全面を切削することなく部分的にのみ凹部5を設けるようにして上記目的を達成したものであって、以下本発明を二層法による実施例によって詳述する。

抄造シート11への模様付け治具3によるペースト層2の積層とペースト層2の表面へのナチュラルフィッシャーと称される裂け目調の外観を呈する模様凹部4の形成は上記第5図において説明したと同様におこなうことができ、第6図、第7

図のように模様凹部4を形成するようにし、そしてこの二層体を乾燥してその表面または表裏面を第10図のように全面に亘って切削し、さらに塗装を施して一層構成のロックウール吸音板として仕上げるものである。

しかし、上記のようにペースト層2の表面を全面に亘って切削するとロックウール吸音板の厚み精度は良くなるが、ナチュラルフィッシャーと称される裂け目調の外観を呈する模様凹部4を設けたことによる独特の化粧外観が損なわれることになり、また全面に亘る切削によって材料ロスが大きく発生することにもなるものであった。

#### 〔発明の目的〕

本発明は、上記の点に鑑みて為されたものであり、裂け目調の外観を呈する模様凹部による独特の化粧外観が損なわれるおそれがなく、また材料ロスが大きく発生することもないロックウール吸音板の製造方法を提供することを目的とするものである。

#### 〔発明の開示〕

図のものと同様な二層体を得ることができる。そしてこの二層体を乾燥したのちに第1図(a)(b)に示すように、ペースト層2の端部部においてのみ切削をおこなって凹部5を形成させ、さらに塗装してロックウール吸音板として仕上げるものである。凹部5以外ではペースト層2の表面は切削がなされないものであり、ナチュラルフィッシャーと称される裂け目調の外観を呈する多数の模様凹部4によって形成される凹凸粗面の外観をそのまま生かすことができる。そしてこの端部での凹部5の形成によってロックウール吸音板の端部の厚みを同じに揃えることができ、ロックウール吸音板を天井板や壁板として施工する際においては、第2図に示すように接続端部間に段差が生じることなくロックウール吸音板同士の接続をおこなうことができる。

第3図の実施例は上記と同様に二層体を作成してこれを乾燥したのち、二層体の端部に沿ってペースト層2に凹部5を切削して形成すると共にこの凹部5と平行に複数本の凹部5をペースト

層2に形成するようにしたものであり、凹部5以外ではベースト層2の表面は切削がなされず、ナチュラルフィッシャーと称される裂け目調の外観を呈する多数の模様凹部4によって形成される凹凸粗面の外観をそのまま生かすことができる。このものにおいて端部の凹部5は、ロックウール吸音板の端部の厚みを同じに揃えるためのもので、端部間に段差が生じることなくロックウール吸音板同士の接続をおこなうことができるようにしたものであるが、他の平行な凹部5の存在によって端部の凹部5がことさら目立つことがないようにすることができる。このものにあっても凹部5を加工したのちに塗装して天井板や壁板などのロックウール吸音板として仕上げるものである。

第4図の実施例は上記と同様にして二層体を作成してこれを乾燥したのち、外周に模様形成用の突部を設けたロールにこの二層体を通し、ベースト層2の表面に成形ロールによって凹部5を圧縮形成するようにしたものである。成形ロールによって形成される凹部5は模様凹部4とはほぼ平行な裂

上述のように本発明においては、ベースト層の表面に模様付け治具の移動方向に沿う裂け目調の外観を呈する模様凹部を施してベースト層の表面をランダムな凹凸面に形成し、このベースト層を乾燥したのちにベースト層の表面に部分的な凹部を設けるようにしたので、凹部はベースト層の一部に設けられているだけで凹部以外では裂け目調の模様凹部はそのまま残されているものであって、模様凹部によって形成される凹凸粗面の外観をそのまま生かすことができるものであり、しかも凹部を切削によって形成するにあたって切削はベースト層の一部においてだけなされるものであって、材料ロスが大きく発生するようなことはないものである。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図(a)(b)は本発明の一実施例によって作成したロックウール吸音板の断面図と平面図、第2図は同上の接続状態の一部の断面図、第3図(a)(b)は本発明の他の実施例によって作成したロックウール吸音板の断面図と平面図、第4図は本発明

け目調の外観を有する形状に形成され、模様凹部4をナチュラルフィッシャーと称すれば凹部5はメカニカルフィッシャーとも称することができる。凹部5以外ではナチュラルフィッシャーの模様凹部4はそのまま残されているものであり、模様凹部4によって形成される凹凸粗面の外観をそのまま生かすことができ、しかもこの自然調にランダムに形成される模様凹部4と人工的に形成される均一的・規則的な凹部5との対比で独特な外観をもったロックウール吸音板に形成することができる。このものにあっても凹部5を加工したのちに塗装して天井板や壁板などのロックウール吸音板として仕上げるものである。

尚、上記各実施例では二層法によって作成した抄造シート11とベースト層2との二層体に凹部5を加工して設けるようにしたが、第8図のように一層法によってベースト層2のみで形成されるものに凹部5の加工を施してロックウール吸音板として仕上げることもできる。

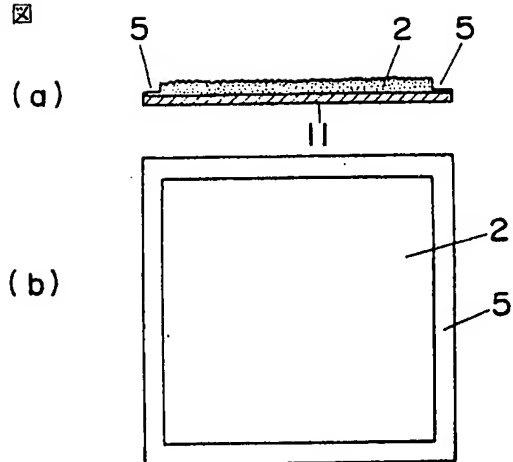
#### [発明の効果]

のさらに他の実施例によって作成したロックウール吸音板の断面図、第5図はロックウール吸音板の二層法による製造の装置を示す概略図、第6図は同上装置によって得た二層体の一部の斜視図、第7図は同上装置によって得た二層体の一部の拡大断面図、第8図は一層法によって得たベースト層の一部の拡大断面図、第9図及び第10図は従来例の一部の拡大断面図である。

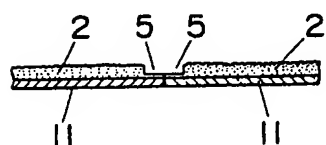
1はベースト、2はベースト層、3は模様付け治具、4は模様凹部、5は凹部である。

代理人 弁理士 石田長七

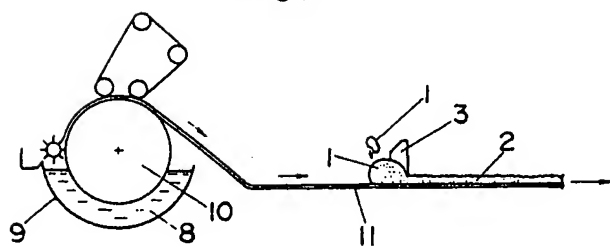
第 1 图



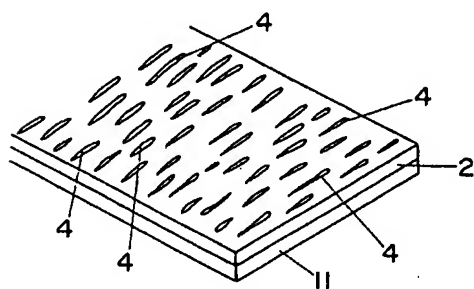
第 2 图



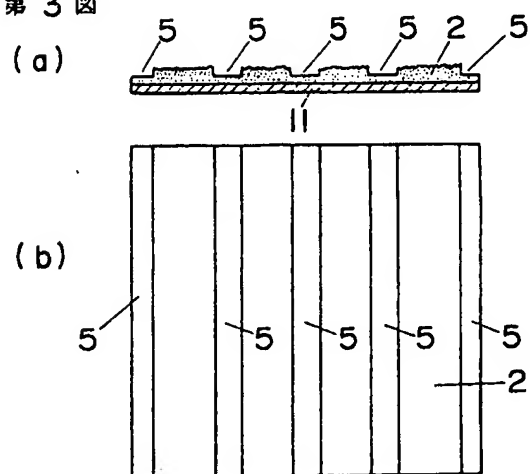
第 5 图



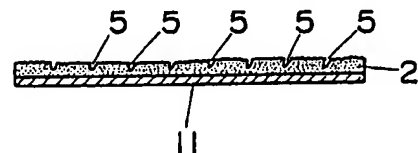
第 6 图



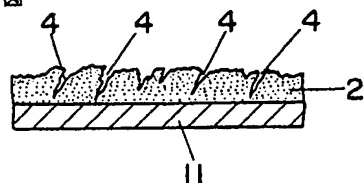
第 3 图



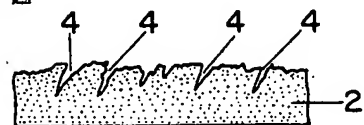
第 4 图



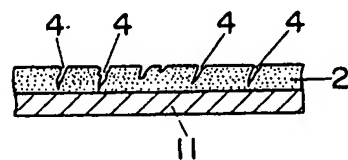
第 7 图



第 8 图



第 9 图



第 10 图

